AOO-ISS - 09/12/2025 - 0050596 Class: DAS 01.00

DIPARTIMENTO
AMBIENTE E SALUTE

m_amte.MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0233040.09-12-2025

AOO-ISS 42891 del 20/10/2025

Dott.ssa Orsola Renata Maria Reillo
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione IV- Procedure di Valutazione VIA e VAS
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
va-5@mase.gov.itva@pec.mase.gov.it

pc: Alla Commissione Tecnica di Verifica
dell'impatto ambientale VIA e VAS
ctva@pec.mase.gov.it

KRYALOS SGR S.P.A.
kryalossgr@legalmail.it

Oggetto: [ID_VIP: 14148] (WEB-VIA - VIAVIA100000120) Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006, relativa al progetto "Realizzazione di un campus tecnologico composto da tre edifici data center indipendenti e installazione di n.133 generatori per una potenza termica complessiva di circa 1.000 MWt da realizzare nel comune di Vimercate (MB)"
Proponente: Kryalos SGR S.P.A.
Procedibilità dell'istanza, pubblicazione documentazione e avvio consultazione.

Il Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica (MASE) ha trasmesso all'Istituto, nell'ambito della procedura di VIA relativa al Progetto in oggetto, la richiesta di valutazione dello studio di impatto sanitario per l'installazione di n.133 generatori di emergenza per una potenza termica complessiva di circa 1.000 MWt comprensivo di stoccaggio di carburante, all'interno del più complesso progetto di costruzione di un Data Center nel comune di Vimercate (MB). L'intervento include la realizzazione di un campus tecnologico composto da tre edifici data center indipendenti (DC1, DC2, DC3), aree destinate all'insediamento di una nuova sottostazione elettrica di trasformazione e dell'elettrodotto in alta tensione per il collegamento alla rete di trasmissione nazionale. I generatori che verranno installati saranno alimentati a gasolio tramite serbatoi esterni indipendenti e utilizzati per la produzione di energia elettrica sussidiaria solo in caso di emergenza. Per quanto riguarda il loro funzionamento, i generatori di emergenza saranno avviati sia per test periodici legati alle necessità di manutenzione degli stessi, sia per l'eventuale accensione in caso di emergenza (*black-out* elettrico). Per quanto concerne il piano di manutenzione e di testing dei gruppi elettrogeni, il Proponente dichiara che esso resterà al di sotto di 500 ore annue.
Lo stoccaggio del carburante (gasolio) è dimensionato per alimentare l'impianto per un periodo di funzionamento di 48 ore sotto forma di serbatoio giornaliero all'interno dei container dei generatori

da 1 m^3 e serbatoi di carburante fuori terra da 45 m^3. Ci sono 133 serbatoi in totale con una capacità totale di stoccaggio in loco 5.985 m^3.

L'area interessata si estende su una superficie complessiva pari a circa 190.000 m^2.
Come riportato, il documento di VIS è predisposto ai sensi del paragrafo 2.1 Aspetti Sanitari delle "Linee Guida per le procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center" redatte nell'agosto 2024 dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Direzione Generale Valutazioni Ambientali e delle "Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (D.lgs. 104/2017)" predisposte dall'Istituto Superiore di Sanità e adottate con Decreto del Ministro della Salute 27 marzo 2019. Si ricorda che le linee guida VIS sono state approfondite con il Rapporto ISTISAN 22/35 che, a tutti gli effetti, fornisce le ulteriori indicazioni per lo sviluppo completo di uno studio VIS nel rispetto della normativa di riferimento.
Dal punto di vista dell'aderenza alle indicazioni metodologiche e tecnico scientifiche date dalle LG VIS, a cui il progetto proposto per l'installazione dei generatori di emergenza deve allinearsi, si rilevano diverse lacune.
Ai fini della VIS, il proponente identifica la popolazione esposta come quella residente nei comuni di Vimercate, Arcore, Carnate, Usmate Velate. A tale proposito si sottolinea che, la selezione dell'area di interesse, da cui deriva l'identificazione della popolazione esposta, sembra essere definita senza fare riferimento ai criteri dati nelle LG. L'area di interesse, infatti, dovrebbe essere definita sulla base dei risultati dei modelli di dispersione tramite i quali si ha la possibilità di comprendere l'estensione dell'area entro la quale le ricadute dei diversi inquinanti possono avere un significato dal punto di vista sanitario. È quindi necessario fare riferimento ai valori di concentrazione raccomandati a tutela della salute della popolazione, come da indicazioni OMS delle *Air Quality Guidelines* 2021. Inoltre, si ricorda che è stata emanata la nuova direttiva sulla qualità dell'aria (Direttiva 2881/2024), che sarà recepita prossimo anno, i cui valori diventeranno standard di qualità da rispettare entro gennaio 2030. In considerazione della vita progettuale, questi devono essere i riferimenti da adottare sia per la tutela dell'ambiente che per la salute.
La descrizione della qualità dell'aria e la caratterizzazione meteoclimatica del sito sono state presentate dal Proponente nell'allegato 4 "Valutazione dispersione in atmosfera" e nel documento "Studio di Impatto Ambientale".
Dai dati di velocità e direzione del vento misurati dalla stazione di Cinisello Balsamo la direzione di maggiore prevalenza è ovest-sud-ovest ed est con velocità dei venti generalmente basse variando tra 0,5 e 2,0 m/s in circa il 63,0% delle situazioni annuali.
La qualità dell'aria nella zona del progetto è valutata dal proponente sulla base del monitoraggio delle due stazioni (Monza-Parco e Monza-Macchiavelli) situate nel comune di Monza, a circa 8-10 km a sud-ovest dell'area di progetto.
Il Proponente ha riportato i risultati relativi agli inquinanti NO_2, PM_{10}, SO_2 e CO, basati su dati del 2023. Per il PM_{10} vengono indicati 40 superamenti del valore limite giornaliero (la normativa

indica un numero massimo di 35 superamenti) presso la stazione di Monza Macchiavelli, e valori medi annui pari a 28 µg/m³ per la stazione Monza Macchiavelli e 23 µg/m³ per la stazione Monza Parco. Per il NO_2 sono riportate medie annue di 22 µg/m³ (Monza Parco) e 34 µg/m³ (Monza Macchiavelli). La qualità dell'aria presenta criticità poiché, pur rispettando gli attuali limiti di concentrazione annuale media per NO_2, PM_{10} ed SO_2 del D.lgs. 155/2010, essi sono molto al di sopra sia dei futuri standard di qualità della direttiva europea 2881/2024 e ancor più lontani dalle raccomandazioni OMS a tutela della salute.
La descrizione dello stato della qualità dell'aria necessita inoltre di integrazioni. È infatti necessario includere la descrizione di tutti gli inquinanti monitorati dalle centraline più vicine all'area di progetto (incluso il $PM_{2.5}$ monitorato dalla stazione di Monza-Macchiavelli), utilizzando i dati più aggiornati disponibili, e corredare l'analisi con un'indagine dei trend degli ultimi anni per valutare l'evoluzione delle concentrazioni nel tempo.
In riferimento alla componente atmosferica, l'impianto produrrà i propri impatti sia nella fase di cantiere sia in quella di esercizio. La realizzazione del progetto proposto richiederà circa 3 anni. Gli impatti derivanti dalla realizzazione del progetto durante la fase di cantiere non sono stati descritti dal Proponente e, a tal riguardo, si richiede un'integrazione dello studio.
La tipologia di impianto, la numerosità dei generatori e la loro alimentazione, non consente di definire il progetto dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico "poco significativo".
Le simulazioni della qualità dell'aria sono state eseguite utilizzando il sistema di modellazione CALMET–CALPUFF. Il dominio di calcolo entro il quale sono state calcolate le ricadute al suolo degli inquinanti simulati corrisponde ad una griglia 10 x 10 km caratterizzata da una risoluzione spaziale pari a 250 m.
Le aree di dispersione rappresentate nelle mappe del documento "Studio diffusionale delle ricadute delle emissioni in atmosfera" sono di scarsa qualità ed insufficienti a descrivere con il dovuto dettaglio le aree di ricaduta proiettate sulle sezioni di censimento, necessarie a verificare i livelli di esposizione della popolazione ivi residente.
Si rileva inoltre che lo studio di dispersione ha tenuto conto solo degli impatti generati dalle emissioni di particolato, ossidi di azoto e CO. Tenuto conto dell'alimentazione dei generatori, le simulazioni devono essere condotte anche per l'SO_2, per gli intervalli temporali orari, giornalieri ed annuali. Le valutazioni devono considerare il PM sia come PM_{10} che come $PM_{2.5}$ per gli aspetti di salute ed inoltre considerare la formazione di particolato secondario a partire dalle emissioni degli inquinanti primari, quali gli ossidi di azoto e di zolfo.
Per le emissioni degli ossidi di azoto, come è previsto nella normativa, le emissioni di NOx sono da considerarsi tutte come NO_2, senza l'utilizzo di equazioni di trasformazione più o meno accurate.
Tenendo conto del solo piano manutentivo, i generatori saranno attivi in maniera alternata per un totale di 443,5 ore/anno. Questo tempo esclude tuttavia il potenziale utilizzo in emergenza.

Lo scenario di emergenza comprende lo scenario manutentivo periodico più l'accensione simultanea dei 133 generatori in fase di blackout considerando un tempo massimo di funzionamento dei generatori per 10 ore consecutive (pari a 1333 ore complessive) stimate come tempo massimo necessario per il ripristino della corrente.

Periodo	Durata per ogni generatore	Durata annua
Mensile (11 mesi/anno)	10 minuti	243.84 ore
Annuale	Load 25% per 15 minuti Load 50% per 15 minuti Load 100% per 60 minuti	199.5 ore
Totale		**443.44 ore**

Tabella 5.1-2 Dettagli regime di test di manutenzione

Le ore di funzionamento potranno superare quindi agevolmente le 500 h/anno; si ritiene quindi necessario sottoporre l'impianto ai limiti emissivi di riferimento secondo le normative nazionali e regionali di settore (la D.g.r. 6 agosto 2012 - n. IX/3934 Criteri per l'installazione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia collocati sul territorio regionale, Regione Lombardia, D.lgs. 152/2006 e ssmmii).
Si richiede inoltre una stima, sulla base dei dati storici, della frequenza e della durata degli eventi di blackout nella zona negli ultimi anni.
Ai fini di una valutazione dell'impatto sanitario completa è opportuno considerare anche l'incremento di traffico indotto dall'opera nella fase di esercizio e nelle fasi transitorie (manutenzioni, consegne, interventi tecnici) stimandone le relative emissioni e integrandole nei modelli di dispersione.
Non è inoltre rilevabile nel documento un'analisi di dettaglio delle simulazioni delle emissioni diffuse determinate dai serbatoi per lo stoccaggio del carburante, per le quali si richiede un'integrazione e un approfondimento.
Come detto, le valutazioni di impatto delle ricadute non sono proiettate sulle sezioni di censimento del territorio di interesse al fine di individuare correttamente la numerosità della popolazione esposta. Le mappe sono di scarsa qualità e non consentono la visualizzazione chiara dell'impatto sulle aree di territorio. È necessario, quindi, che le ricadute siano fornite anche in un formato tabellare elaborabile, (es. Excel) dove per ogni sezione di censimento siano riportati i livelli di concentrazione stimati dalla modellistica (così come riportato al paragrafo 1.4.4.1 del Rapporto ISTISAN 22/35) al fine di permettere una valutazione della variazione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti emessi dall'opera. Si raccomanda di distinguere e quantificare il contributo specifico di ciascuna categoria emissiva (sorgenti convogliate e diffuse) al fine di individuarne i contributi e definire con maggiore efficacia le misure di mitigazione più opportune, insieme alle relative mappe di dettaglio.

Inoltre, considerato che il territorio è interessato dallo sviluppo di un certo numero di progetti analoghi a quello proposto, si ritiene necessario effettuare una valutazione integrata dell'impatto su quest'area; come rappresentata, la situazione di background non è realistica nell'ipotesi di realizzazione dei diversi DC proposti.

Per quanto concerne la matrice suolo il Proponente riporta che il lotto oggetto di intervento, che prevede l'installazione di 133 generatori di emergenza (cfr. documento *ITA1-DCZZ-ARP-EIA-ZZZ-ZZ-RP-G-0001_STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE*), si trova a Nord del Comune di Vimercate a meno di 10 km dal centro di Vimercate e a meno di 15 km da quello di Monza, all'interno dell'ex polo IBM attualmente in dismissione, localizzato all'interno di un più esteso ambito agricolo.

Dalla carta dell'uso del suolo emerge che l'area oggetto di analisi, secondo la classificazione DUSAF2021 (DUSAF- Destinazione Uso Suoli Agricoli e Forestali), ricade prevalentemente in zone agricole, tra cui il Parco Agricolo della Cavallera, che rappresenta un'area agricola inserita in un contesto urbano e che interessa anche il Comune di Vimercate, ed il Parco Agricolo Nord Est (Parco Locale di Interesse Sovracomunale), e in parte urbanizzate.

Considerata la posizione del lotto oggetto di intervento, sopra descritta, e la presenza, pertanto, di aree agricole ed urbanizzate, si ritiene opportuno condure una valutazione delle ricadute, con attenzione al particolato primario e secondario generato, sul suolo in tali aree con, al fine di verificare se l'impatto sia trascurabile e non significativo, come riportato dal Proponente nel documento *ITA1-DCZZ-ARP-EIA-ZZZ-ZZ-RP-G-0015_Sintesi non tecnica.*

Per quanto concerne la componente idrica di rilevanza per le acque destinate al consumo umano, si rileva che la documentazione *"SIA All. 12 – Valutazione di Impatto Sanitario (VIS)" (ITA1-DCZZ-ARP-EIA-ZZZ-ZZ-RP-G-0013)* non fornisce, allo stato attuale, una caratterizzazione sufficientemente completa del contesto idrogeologico e sanitario né un'analisi strutturata delle possibili vie di esposizione correlate agli impatti specifici del progetto sulla risorsa idrica destinata o destinabile al consumo umano. Le informazioni disponibili risultano frammentarie e non consentono di delineare in modo puntuale i potenziali effetti sulla risorsa idropotabile, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio.
In coerenza con quanto sopra, si riportano alcune considerazioni in merito alla documentazione di rilievo per la VIS dell'opera in oggetto, così come resa disponibile sul portale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica alla sezione "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali: VAS – VIA – AIA".
Nel documento *"SIA All. 14 – Sintesi non tecnica"* (ITA1-DCZZ-ARP-EIA-ZZZ-ZZ-RP-G-0015), il quadro di riferimento ambientale per la componente Acque non presenta un livello di dettaglio tale da consentire una valutazione sanitaria adeguata ai fini della VIA. Il proponente segnala che

il sito ricade nel corpo idrico sotterraneo superficiale di Alta Pianura Bacino Ticino-Adda, caratterizzato da stato chimico scarso e da possibile presenza di arsenico nei terreni, ma non sono esplicitati i riferimenti alle soglie normative o agli standard di qualità ambientale applicabili ai fini della tutela delle acque potabili.
Contestualmente, pur richiamando attività sul suolo e sottosuolo quali scavi, realizzazione di fondazioni profonde, vasche interrate di laminazione e opere accessorie, non risultano adeguatamente analizzate le interazioni tra comparto suolo-sottosuolo e corpo idrico sotterraneo, né sono descritte in modo sistematico le possibili vie di migrazione di contaminanti verso la falda utilizzata a scopo potabile.
Le attività di trivellazione, scavo e realizzazione delle fondazioni previste nell'opera possono modificare l'equilibrio piezometrico locale e favorire la mobilizzazione o la migrazione di contaminanti presenti nei terreni o introdotti tramite materiali e fluidi di processo, con possibili ripercussioni sulla qualità delle acque sotterranee e, indirettamente, delle acque destinate al consumo umano. Le acque di pompaggio di falda e quelle di drenaggio degli scavi rappresentano un potenziale veicolo di dispersione di contaminanti se non correttamente raccolte, trattate e smaltite in modo controllato, prima di qualsiasi reimmissione in ambiente o avvio a sistemi che possano comportare esposizione umana diretta o indiretta.

Nei documenti *"Studio di Impatto Ambientale – SIA" (ITA1-DCZZ-ARP-EIA-ZZZ-ZZ-RP-G-0001)* e *"SIA All. 2 – Quadro ambientale e territoriale di riferimento" (ITA1-DCZZ-ARP-EIA-ZZZ-ZZ-RP-G-0003),* il proponente inquadra la componente idrica indicando che:

- l'area oggetto di intervento ricade nell' "*Area di ricarica degli acquiferi*";
- il sottosuolo è suddivisibile in due principali unità idrogeologiche, entrambe sede di acquiferi sfruttati da pozzi per acqua a uso pubblico e privato;
- è presente un pozzo pubblico in prossimità dell'area di intervento (c.d. "Pozzo Lecco") utilizzato per fini potabili;
- il sito rientra all'interno della "superficie urbanizzata", in un contesto circondato da aree prevalentemente agricole;
- non sono presenti particolari vincoli, ad eccezione della fascia di rispetto del pozzo di acqua potabile, che intercetta parzialmente il lotto a nord-est (come anche da ulteriore documentazione di piano (PGT del Comune di Vimercate, Tavola *"Vincoli di legge – Piano delle Regole"*)).
- vengono richiamate le aree di salvaguardia a tutela delle captazioni potabili (Zona di Tutela Assoluta – ZTA e Zona di Rispetto – ZDR), in coerenza con quanto storicamente previsto dal D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236 e oggi riflesso nel quadro regolatorio aggiornato di cui al D.lgs. 18/2023 e s.m.i.

Nonostante la chiara rilevanza sanitaria della presenza di un pozzo potabile e delle relative aree di

salvaguardia, nella *"Tabella 6.1 – Individuazione delle componenti ambientali rilevanti"* della Sintesi non tecnica la componente Acque viene descritta principalmente in termini di assenza di rischio alluvionale, appartenenza a corpo idrico sotterraneo con stato chimico scarso e presenza di reticolo idrografico superficiale non significativo, senza evidenziare tra gli elementi critici la presenza di captazioni destinate al consumo umano.
Analoga sottorappresentazione si riscontra nella sezione del SIA dedicata agli "Impatti ambientali e misure di mitigazione e compensazione", in cui non risulta sviluppata un'analisi specifica delle possibili interferenze tra l'opera, la falda e il pozzo potabile, né dei potenziali effetti su breve, medio e lungo termine sulla risorsa idropotabile.

Si rileva, invece, che la documentazione progettuale relativa a *Invarianza idraulica (ITA1-DCZZ-ARP-EIA-XXX-XX-RP-C-0001)* e *Relazione idraulica (ITA1-DCZZ-ARP-EIA-XXX-XX-RP-C-0002)* risulta accurata e coerente con il Regolamento Regionale Lombardia 7/2017 (e s.m.i.), per quanto attiene alla gestione delle acque meteoriche: sono previste vasche di laminazione dimensionate per tempi di ritorno 50 e 100 anni, disoleatori per le acque di prima pioggia, sistemi di sollevamento e scarico in fognatura bianca gestita da Brianza Acque, con verifica dell'assenza di esondazione in corrispondenza degli eventi di progetto.
La scelta progettuale di escludere sistematicamente l'infiltrazione nel sottosuolo e di convogliare le acque meteoriche in sistemi di laminazione e in rete di drenaggio risulta condivisibile e coerente con la vulnerabilità idrogeologica dell'area e con la necessità di ridurre i potenziali impatti sulla falda, soprattutto in presenza di una captazione potabile in fascia di rispetto.
Va tuttavia sottolineato che l'informazione relativa alla coesistenza di:

- uno scenario idrogeologico vulnerabile (area di ricarica degli acquiferi, stato chimico scarso del corpo idrico sotterraneo, possibile presenza di arsenico nei terreni), e
- una captazione di acqua potabile con ZTA/ZDR che intercetta il margine dell'area di intervento,

introduce un elemento di elevata criticità sanitaria, tale per cui l'intera valutazione degli aspetti idraulici e geotecnici non può limitarsi alla sola conformità edilizia/idrologica, ma deve essere espressamente subordinata alla tutela della risorsa idropotabile, ai sensi del D.lgs. 18/2023 e del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.
In questo contesto, assumono rilievo anche le informazioni contenute nel *"Piano di gestione terre e rocce da scavo" (SIA All. 13, ITA1-DCZZ-ARP-EIA-ZZZ-ZZ-RP-G-0014),* che documenta indagini chimico-fisiche sui terreni *ante operam*, eseguite secondo D.P.R. 120/2017 e confrontate con le CSC di cui alla Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.lgs. 152/2006 per siti a destinazione commerciale/industriale. I risultati riportano, per l'arsenico nei terreni, valori inferiori alle corrispondenti CSC, ma coerenti con la classificazione di stato chimico scarso del corpo idrico sotterraneo, confermando la necessità di una valutazione integrata suolo–falda in chiave sanitaria.

Alla luce di quanto sopra, e con specifico riferimento alla tutela delle acque destinate al consumo umano, si ritiene necessario, ai fini della VIS, che la documentazione venga integrata come segue.

1. **Aggiornamento del quadro conoscitivo sulla risorsa idropotabile e sui corpi idrici interessati**
   - Acquisire dati aggiornati e di maggior dettaglio relativi alla classificazione dello stato chimico e quantitativo dei corpi idrici sotterranei e superficiali dell'Area Vasta (Alta Pianura Bacino Ticino-Adda), con particolare attenzione al Pozzo Lecco e ad eventuali altre captazioni ad uso potabile o irriguo presenti entro un raggio significativo dal sito.
   - Integrare nella VIS tali informazioni, esplicitando i collegamenti con gli obiettivi di qualità e di tutela delle acque destinate al consumo umano previsti dal D.lgs. 18/2023 e dalla Parte III del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., e contestualmente integrare le stesse nel SIA, documento fondamentale a corredo della VIS.

2. **Gestione dei fluidi di perforazione e dei materiali ausiliari in fase di cantiere**
   - Prevedere l'impiego di fluidi di perforazione, lubrificanti, fanghi e additivi a basso profilo di rischio sanitario e ambientale, privilegiando formulazioni prive di PFAS e di sostanze caratterizzate da persistenza, bioaccumulabilità o tossicità elevata, in coerenza con il principio di precauzione.
   - Effettuare una valutazione specifica della potenziale presenza, nei fluidi e nei fanghi di perforazione, di sostanze emergenti rilevanti per le acque potabili (ad es. PFAS, composti organici persistenti, microinquinanti organici) e della loro possibile migrazione in falda in relazione alle caratteristiche idrogeologiche locali (permeabilità, direzione di flusso, gradiente idraulico).

3. **Caratterizzazione chimica preventiva dei prodotti utilizzati (approccio "ex ante")**

Prima dell'impiego in sito, fornire una caratterizzazione chimica dettagliata dei fluidi e dei prodotti che si prevede di utilizzare nelle attività di scavo e trivellazione, comprendente almeno:

- composizione percentuale di ciascun componente;
- classificazione di pericolosità ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP);
- eventuale presenza di sostanze soggette a restrizione o autorizzazione ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH);
- proprietà ambientali rilevanti (persistenza, bioaccumulabilità, potenziale di lisciviazione, mobilità nei diversi orizzonti geologici, potenziale di migrazione verso la falda);
- schede di sicurezza (SDS) aggiornate per tutti i prodotti impiegati.

Tali informazioni dovranno essere rese disponibili nell'ambito della documentazione di progetto e richiamate espressamente nella VIS, al fine di consentire una valutazione trasparente delle

possibili vie di esposizione umana, dirette e indirette, tramite la matrice acqua.

4. **Analisi delle vie di migrazione e degli scenari di esposizione correlati alla matrice acqua**
   - Riformulare, alla luce dei documenti di quadro ambientale, le sezioni del SIA e della VIS pertinenti alla matrice acqua, includendo in modo esplicito:
     - gli scenari potenziali di migrazione di contaminanti (sia pre-esistenti nel suolo/sottosuolo sia introdotti dalle attività di cantiere e di esercizio) verso corpi idrici sotterranei destinati all'approvvigionamento potabile e corpi idrici o falde utilizzate per irrigazione di colture alimentari;
     - le interazioni tra comparto idrico e comparto suolo, con particolare richiamo alle aree a uso agricolo poste in prossimità del sito;
     - la rilevanza sanitaria degli elementi non adeguatamente trattati nella componente ambientale "Acque" (ad es. presenza del pozzo potabile, stato chimico scarso del corpo idrico sotterraneo, possibili contaminazioni diffuse da arsenico e altri metalli).
   - Verificare la coerenza di tali valutazioni con:
     - gli obiettivi di tutela delle acque destinate al consumo umano previsti dal D.lgs. 18/2023 e s.m.i.;
     - le disposizioni del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. in materia di protezione dei corpi idrici e gestione degli scarichi.

5. **Piano di monitoraggio specifico della matrice acqua (fase di cantiere e di esercizio)**
   - Definire un Piano di Monitoraggio della Falda (PMF) con installazione di pozzi piezometrici di controllo a monte e a valle idrogeologico delle principali opere interrate (vasche di laminazione, parcheggio interrato, fondazioni profonde), con l'obiettivo di:
     - controllare nel tempo la tenuta strutturale delle opere interrate;
     - intercettare tempestivamente eventuali fenomeni di alterazione qualitativa della falda (incrementi di torbidità, variazioni di conducibilità, presenza di idrocarburi, metalli, PFAS e altri microinquinanti emergenti).
   - Prevedere monitoraggi specifici delle acque sotterranee e, ove opportuno, delle acque di drenaggio e pompaggio di falda, finalizzati a:
     - definire lo stato qualitativo di riferimento (baseline) della risorsa idrica;
     - rilevare eventuali modificazioni indotte dalle attività progettuali, anche in relazione a eventi incidentali (sversamenti, malfunzionamenti, rotture di condotta).
   - Stabilire frequenze di campionamento e set analitici adeguati, includendo:
     - parametri chimico-fisici di base;
     - sostanze pericolose già note o potenzialmente presenti (metalli, idrocarburi, ecc.);
     - microinquinanti emergenti di interesse per le acque potabili (es. PFAS), tenendo

conto dello stato chimico del corpo idrico e dei risultati delle indagini sui terreni.

6. **Verifica analitica degli scarichi e coordinamento con il gestore del servizio idrico**
   - Presentare una verifica analitica formale che dimostri il rispetto dei limiti normativi applicabili per tutti i potenziali contaminanti (oli, idrocarburi, additivi e altre sostanze utilizzate nelle attività connesse all'opera) negli scarichi in fognatura e in fognatura bianca, in conformità con la normativa vigente.
   - Assicurare il coordinamento con il gestore del servizio idrico integrato, sia per la valutazione degli impatti potenziali sui sistemi di adduzione e distribuzione dell'acqua potabile, sia per l'eventuale definizione di misure di gestione in caso di anomalie riscontrate nei monitoraggi (es. attivazione di misure di contenimento, aumento della frequenza dei controlli, eventuali azioni di mitigazione).

7. **Integrazione della VIS (SIA All. 12) sulla matrice acqua**
   - Integrare il documento "SIA All. 12 – Valutazione di Impatto Sanitario" con un capitolo specifico dedicato alla matrice acqua potabile, che recepisca:
     - gli esiti degli approfondimenti idrogeologici e ambientali di cui ai punti precedenti;
     - l'analisi delle vie di esposizione legate alla contaminazione reale o potenziale della risorsa idropotabile (ingestione diretta di acqua, consumo di alimenti irrigati con acqua di falda, ecc.);
     - la valutazione del rischio sanitario per la popolazione potenzialmente esposta, distinguendo fase di cantiere ed esercizio e includendo uno specifico focus su eventi incidentali a bassa probabilità ma ad alto impatto.

In sintesi, la presenza di un pozzo di captazione ad uso potabile con relative aree di salvaguardia che interferiscono con il margine dell'area di progetto, associata ad un corpo idrico sotterraneo in stato chimico scarso e ad un contesto di elevata vulnerabilità idrogeologica, rende la matrice acqua un elemento centrale della VIS.
La compatibilità sanitaria del progetto, per quanto riguarda le acque destinate al consumo umano, potrà essere adeguatamente valutata solo a seguito delle integrazioni sopra indicate, che si configurano come condizione necessaria per una valutazione esaustiva e coerente con il quadro normativo vigente.

Per ciò che concerne la valutazione ecotossicologica prevista dalle linee guida ISS e dal Rapporto ISTISAN 22/35, il Proponente non ha fornito nessuna informazione, né per quanto riguarda la fase di scoping né per la fase di monitoring. Si richiede, pertanto di effettuare un'indagine ecotossicologica "ante operam" sia utilizzando studi bibliografici pregressi che effettuando saggi ecotossicologici su matrici terrestri e acquatiche, per ottenere una comparazione successiva

rispetto alla fase successiva di "monitoring". Le indagini dovrebbero riguardare i suoli ed i corsi d'acqua superficiali potenzialmente impattati dall'opera, sia in fase di cantiere che in esercizio della stessa. La scelta dei punti di campionamento deve tener conto anche dello stato di qualità dell'area interessata.
Per l'ecosistema acquatico circostante è consigliabile allestire almeno 4 saggi per sito in acque superficiali così distinti: due saggi di tossicità acuta con organismi appartenenti a livelli trofici differenti (es. un embrione di pesce e un crostaceo), un saggio di tossicità cronica (es. crostaceo o alga) e un saggio di genotossicità (es. Test di Ames o Comet Assay). Per l'ecosistema terrestre circostante si suggerisce di allestire tre saggi di cui uno cronico: un saggio su suolo tal quale (es. vegetali o lombrichi), un saggio su elutriato del suolo (es. embrione di pesce o crostaceo) e un saggio di genotossicità (o su suolo tal quale o su elutriato. Altri tipi di indagini ecotossicologiche (es. biomarkers, saggi in vitro) sono anche possibili qualora vengano suggerite dal Proponente. La frequenza dovrebbe essere almeno annuale in assenza di criticità.

Il proponente presenta nell'Allegato 12 all'interno dello studio VIS una valutazione del rischio tossicologico che rispetto a quanto indicato nelle LG VIS ISS presenta delle lacune e va integrata. Nello specifico:
- Gli inquinanti di interesse riportati nella tabella 18 per la valutazione tossicologica (PM_{10}, NO_2 e CO) sono parziali: manca infatti SO_2, citato tra gli inquinanti di interesse nel documento VIS, mentre riguardo il particolato viene preso in considerazione solo il PM_{10} e non il $PM_{2,5}$; inoltre anche la formazione di particolato secondario deve essere considerata nelle simulazioni. La valutazione tossicologica pertanto va integrata inserendo tutti gli inquinanti di interesse utilizzando gli opportuni valori di riferimento (AQG 2021 e direttiva europea 2881/2024).
- Non è presente nello studio una sezione dedicata alla descrizione delle informazioni riguardanti il profilo tossicologico degli inquinanti. Come descritto nelle LG VIS ISS, questo approfondimento consente l'individuazione degli opportuni indicatori sanitari identificando gli organi bersaglio in relazione agli effetti critici associabili ad esposizioni acute e croniche.
- La valutazione si limita alle emissioni della fase di esercizio. Come già indicato in precedenza, anche la fase di cantiere deve essere caratterizzata e valutata dal punto di tossicologico.
- La valutazione del rischio è limitata all'esposizione cronica, mentre deve essere condotta anche per esposizione acuta, che, nell'attuale documento VIS, risulta completamente assente. Tale valutazione è necessaria per evidenziare possibili picchi espositivi essendo disponibili per gli inquinanti di interesse valori limite acuti a tutela della salute (AQG 2021 e direttiva europea 2881/2024).
- Riguardo la valutazione del rischio cronico, nella tabella 18 si riportano i valori di rischio HQ mentre si rimanda alla tabella 12 per la consultazione dei valori di concentrazione degli inquinanti utilizzati per il calcolo degli HQ. Non sono esplicitamente indicati i valori di riferimento utilizzati;

per NO_2 e PM_{10} sembrano essere i valori AQG 2021, mentre per CO non è chiaro quale valore di riferimento sia stato utilizzato, né come siano stati generati i relativi valori HQ. Si suggerisce pertanto di implementare la tabella 18 con tutti gli inquinanti e tutte le informazioni (emissioni, valori di riferimento) in modo che si possa desumere senza ambiguità come siano stati derivati i valori di HQ riportati. Si nota come nel calcolo dell'HI cumulativo si sia tenuto conto di tutti gli inquinanti considerati indipendentemente dal loro principale organo target, ovvero l'apparato respiratorio, includendo anche il CO, che, avendo un meccanismo di azione diverso, essendo associato al legame con l'emoglobina, potrebbe essere omesso dal calcolo cumulativo. Il rischio cumulativo dovrà comunque essere ricalcolato includendo anche SO_2 e $PM_{2,5}$ (comprensivo di particolato secondario).
- Con l'integrazione di $PM_{2,5}$ si dovrà inserire anche la valutazione del rischio cronico cancerogeno ad esso correlato.
- Nella Tabella 13 il proponente riporta le ricadute includendo il background. Anche relativamente a questo aspetto la tabella deve essere integrata con SO_2, $PM_{2,5}$ e particolato secondario. Inoltre, nella tabella 19, oltre alle percentuali di contributo dell'opera all'HQ complessivo dei singoli inquinanti, devono essere riportati i valori degli HQ stessi, considerando il background, e l'HI cumulativo.

Riguardo lo stato della qualità dell'aria della zona, il proponente cita la presenza di un altro impianto posto a 3,7 km, denominato PII AT6, attualmente in una fase preliminare. Il proponente riporta che non sono state condotte valutazioni approfondite in merito alla realizzazione dell'altro data center previsto sul sito non essendo ancora definite le caratteristiche tecniche dei generatori, né la loro collocazione. Comunque il progetto avrà potenza termica complessiva superiore a 150 MWt e sarà soggetto a VIA ed AIA. Quindi, la situazione di background, al momento valutata con i soli dati di monitoraggio del 2023, risulta sottostimata.
Si sottolinea che, se fossero considerate anche le emissioni correlate all'impianto PII AT6, la distanza di 3,7 km non escluderebbe la possibilità che si formino zone di sovrapposizione delle ricadute. La reale identificazione della situazione di background è pertanto necessaria per evidenziare le criticità dell'aria nella zona in cui il nuovo progetto dovrebbe inserirsi e la programmazione di eventuali piani di monitoraggio ad hoc.

In conclusione, per una corretta valutazione dell'impatto associato alla realizzazione dell'opera, la sezione della valutazione tossicologica deve essere aggiornata in base alle richieste di integrazioni fin qui indicate.

Per gli aspetti di carattere epidemiologico si fa presente quanto segue.

Per quanto riguarda l'identificazione della popolazione interessata dall'opera, come già riportato sopra in questo parere, la stessa dovrebbe essere definita sulla base dei risultati dei modelli di dispersione degli inquinanti. Per l'individuazione della popolazione target, il proponente dovrebbe riportare, così come richiesto nel Rapporto ISTISAN 22/35, una tabella con la percentuale di popolazione interessata dalle emissioni dell'opera in esame in modo non marginale. Andranno quindi inclusi nella popolazione target i comuni la cui popolazione potenzialmente esposta è orientativamente superiore al 10%.

Per i profili di salute *ante operam* è necessario seguire punto per punto quanto indicato nel capitolo "4. *Profili di salute della popolazione potenzialmente esposta in ambito di valutazione di impatto sanitario*" del Rapporto ISTISAN 22/35, come segue:

- Per la popolazione target, va prodotto e rappresentato sia il profilo di salute generale che quello specifico (si veda sezione "*4.5 Selezione delle cause (patologie) di interesse")*, in tabelle distinte.
- Per ciascun comune d'interesse e per l'insieme dei comuni selezionati, le tabelle devono essere compilate come indicato nella sezione *"4.7 Rappresentazione dei dati"*.
- Il proponente deve contattare gli Enti regionali di riferimento così come esplicitato nella sezione "4.6 *Interlocuzione con gli Enti locali*" utilizzando il relativo Allegato, che riporta lo schema di lettera da inviare agli Enti territoriali per la richiesta di dati e informazioni attinenti ai profili di salute *ante operam* (ALLEGATO al Capitolo 4). Solo in caso di mancata risposta da parte degli enti territoriali, seguendo le scadenze indicate nei modelli di comunicazione, il proponente può provvedere in autonomia per i dati necessari, documentando l'interlocuzione con gli enti locali, così come descritto nell'ALLEGATO già sopra richiamato.
- A corredo del profilo di salute, il proponente deve riportare — se disponibili — i risultati di studi epidemiologici recenti che documentano gli effetti della qualità dell'aria sulla salute nella specifica area di interesse, secondo i criteri esplicitati nella sezione "*4.9 Risultati di studi precedenti".*

È importante sottolineare che l'opera in esame si trova nella regione Lombardia che, oltre ad essere la regione italiana più densamente popolata, è quella con il maggior numero di insediamenti industriali e di zone urbanizzate, in relazione alla concentrazione di imprese, distretti produttivi e aree metropolitane. Le condizioni di contesto sono, inoltre, estremamente variabili a seconda dell'ATS considerata. In relazione a tali considerazioni, nel caso dell'opera in esame, è opportuno utilizzare un riferimento per il calcolo degli indicatori che sia costituito dall'insieme dei Comuni dell'ATS Brianza, con l'esclusione di quelli d'interesse per l'opera (popolazione target).

Per quanto riguarda i profili socioeconomici e le condizioni di giustizia ambientale, il proponente deve riportare quanto specificato nel capitolo *"5. Profili socioeconomici e condizioni di giustizia ambientale delle comunità residenti nei comuni a potenziale esposizione in ambito di Valutazione di Impatto Sanitario"* del Rapporto ISTISAN 22/35. Come per i profili di salute, anche in questo caso il proponente deve interloquire con la ASL di riferimento per il territorio seguendo le indicazioni riportate in suddetto capitolo e relativo allegato (ALLEGATO al Capitolo 5). Qualora il proponente non riporti le informazioni richieste, deve specificarne il motivo.

Vista la natura dell'opera e le previste emissioni (periodiche ma non continue per la verifica del funzionamento dei generatori -non tutti in contemporanea-, e occasionali per il loro funzionamento in caso di emergenza) di inquinanti in atmosfera ad essa associata, non è applicabile l'approccio epidemiologico per le stime di impatto riportato nelle Linee Guida ISS e nel loro approfondimento presente nel Rapporto ISTISAN 22/35.

Si ritiene inoltre, come peraltro indicato dalle "*Linee guida per le procedure di valutazione ambientale dei data center*," adottate dal MASE con Decreto n. 257 del 02/08/2024 della Direzione Generale Valutazioni Ambientali, capitolo 7 "*Impatti cumulativi*", di effettuare un approfondimento relativo alla sovrapposizione degli impatti determinati dalla presenza dei diversi stabilimenti Data Center previsti e/o esistenti nell'area.
Il Proponente ha esaminato il possibile cumulo con altri interventi nel documento "Sintesi non Tecnica", considerando in particolare il progetto *"PII AT6 Nuovo insediamento produttivo con funzione di Data Center nel comune di Vimercate", ID_VIP: 13467* che prevede la realizzazione di due edifici ad uso data center nel Comune di Vimercate, collocati a circa 3.7 km dal sito oggetto della presente valutazione e quindi ricadenti nell'area di interesse del progetto attuale. Sulla base di tale analisi, il Proponente ha concluso che non emergono rischi cumulativi significativi.
Tuttavia, tale conclusione non può essere condivisa, poiché il progetto è ancora in fase preliminare e non è stata effettuata alcuna stima degli impatti potenziali. Si ritiene pertanto necessario procedere a una valutazione specifica degli impatti cumulativi non appena saranno disponibili gli elementi tecnici necessari.
Infine, alla luce delle linee guida per i data center, si richiama l'attenzione sulla necessità di considerare con particolare cura le ricadute emissive derivanti dalle attività manutentive dei generatori di emergenza di più impianti localizzati nella stessa area, prevedendo l'adozione di protocolli coordinati tra i diversi gestori dei data center.
Al momento, infatti, nella macro-area milanese risultano già presenti o in fase di autorizzazione e/o realizzazione 18 data center entro un raggio che va dai 12 ai 40 km da Vimercate, con analoghe caratteristiche. È quindi verosimile che le condizioni di background descritte dal proponente possano essere diverse nel momento in cui i diversi impianti entrino in esercizio. Va considerato,

inoltre, che la situazione di emergenza che richiede la messa in esercizio dei generatori di emergenza, possa essere contemporanea per i diversi data center. Una valutazione, quindi, della situazione globale che si presenterebbe, in emergenza e non, risulta necessaria al fine di comprendere quali azioni di mitigazione siano adatte in un contesto del genere. Tutte le tematiche indicate nel capitolo 7 delle linee guida sono di interesse per gli aspetti di salute.

In conclusione alla luce di quanto analizzato risulta necessaria una integrazione del documento VIS, in relazione agli aspetti segnalati in questa nota, per permettere l'espressione di un parere.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti

Direttore Del Dipartimento
Ambiente e Salute
Dott. Giuseppe Bortone

Giuseppe Bortone
09.12.2025 15:22:14
GMT+01:00

F.M.Buratti
C.Campanale
M.R.Cicero
M.Carere
A.Fabri
I.Lacchetti
G.Mattei
R.Pasetto
M.E.Soggiu
E.Veschetti
S.Vichi